Tencent 腾讯 | 腾讯研究院 Tencent Research Institute

WeTransport 腾讯未来交通

WeTransport
腾讯未来交通白皮书

2020.09

VISIT…

扫码免费领取资料

房中术{www.nblax520.com}专注于男性增大增粗增长、阳痿、早泄、壮阳、延时、强肾、回春、健身。女性缩阴、丰胸、减肥、化妆、瑜伽、保养、产后修复、盆底肌锻炼。两性健康,夫妻按摩,房中术,性姿势,性技巧,性知识等

更多免费教程：英语学习，技能提升，PS 教学，投资赚钱，音乐教程，口才教学，情商提升，风水教学，心理学，摄影知识，幼儿学习，书法学习，记忆力提升等等.....

==========

全站课程下载

课程不断增加

本站现资源容量已超 10T

入群联系 QQ：167520299 或添加微信：1131084518（备注 学习）

扫码加微信lax988988领取资料

阳痿早泄训练
皇室洗髓功视频教学
女人驻颜术
泡妞约炮万元课程
足疗养 SPA 教材
玉蛋功
马氏回春功
房中术张丰川
哲龙全套视频
增大盼你增大
国际男优训练
亚当德永早泄训练
洗髓功真人内部
皇室养生绝学道家洗髓功
【铁牛人会员课】男人必备技能，理论讲解
实战高清视频
随意控制射精锻炼 视频+图片+文字
价值 1440 元第一性学名著<素女经房中养生
宝典视频>12 部
洗髓功修炼方法视频教学
陈见玉蛋功视频教学 女性缩阴锻炼
男性自然增大增长指南
强性健肾保健操 1-4
道家强肾系统锻炼功法
马氏回春功
12 堂课，全面掌握男性健康问题 让你重燃自信
联系微信：1131084518

1、东方性经
2、印度 17 式
3、口交技巧 3 部
4、港台性姿势 3 部
5、365 性姿势 6 部
6、泰国性爱密经 17 式
7、花花公子性技巧 6 部
8、阁楼艳星性技巧 7 部
9、古今鸳鸯秘谱全集 7 部
10、夫妻爱侣情趣瑜伽 2 部
11、古代宫廷性保健系列 14 部
12、汉唐宋元明清春宫图真人
13. 柔软性爱宝典 日本 9800 课
14. 李熙墨 3999 全套课
15. 妖精性爱课 2888
16. 李银河全套性课
17. 领统统性课
18. 德勇男性篇
19. 德勇男性篇
20. 缓慢性爱
21. 亚当多体位搭配篇
22. 亚当多体位结合篇
23. 德勇克服早泄讲座练习
24. 德勇以女性为中心得爱抚
25. 加藤鹰接吻爱抚舌技
26. 加藤鹰指技
27. 加藤鹰四十八手入门
28. 佐藤潮吹教学
29. 佐藤男人体能锻炼+保健品介绍
30. 佐藤男人早泄对抗训练
31. 阿拉伯延时训练

32. 田渊正浩秘籍
33. 异性性快感集中训练教学
34. 自我愉悦锻炼密宗
35. 铁牛全套延时训练课
36. Pc 机锻炼真人视频教学
37. 印度性经全集 8 部
38. 21 世纪性爱指南
39. 香蕉大叔男女训练馆全套
40. 中美真人性治疗教学+理论
41. 女性闺房秘术
42. 幸福玛利亚性课
43. 陈见如何释放性魅力征服
44. 性爱技巧讲座全套
45. 性爱秘籍全套
46. 性爱误区讲座
47. 性病讲解大全
48. 性博士讲座合集
49. 性健康和性高潮合集
50. 性教育讲座合集
51. 性能力课堂合集
52. 性生活问题解析合集
53. 意外怀孕和避孕处理课堂
54. 性感地带探索
55. 性技巧讲座
56. 性健康与性卫生讲座
57. 性生活专家答疑
58. 性心理与性道德合集
59. 性爱宝典合集
60. 性爱技巧合集
61. 完美性爱演示
62. 完美性爱技术讲解
更多精品等你来解锁哦.....

WeTransport
腾讯未来交通

Tencent 腾讯

1. WeTransport未来交通的提出背景
2. WeTransport未来交通的愿景与理念
3. WeTransport未来交通的能力架构5-5-3-3
4. WeTransport未来交通的应用场景
5. WeTransport未来交通的生态合作

腾讯研究院
Tencent Research Institute

WeTransport
腾讯未来交通

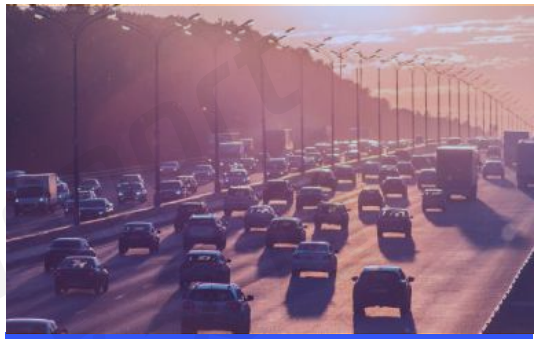
01

WeTransport
未来交通的提出背景

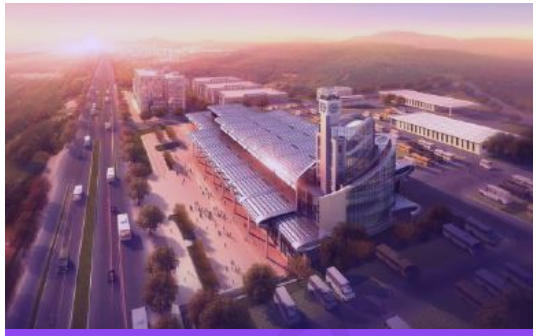
中国是全球交通大国

- 中国超500万人口的大城市88个
- 超千万人口大城市16个

- 高速14.96万公里（全球第一）
  公路总里程501.25万公里
- 全年交通固定资产
  投资32451亿元



- 2019年汽车产销量
  分别超2570万辆
- 年平均日行驶量
  为322599万车公里



- 营业性客运量176.04亿人
- 营业性货运量462.24亿吨

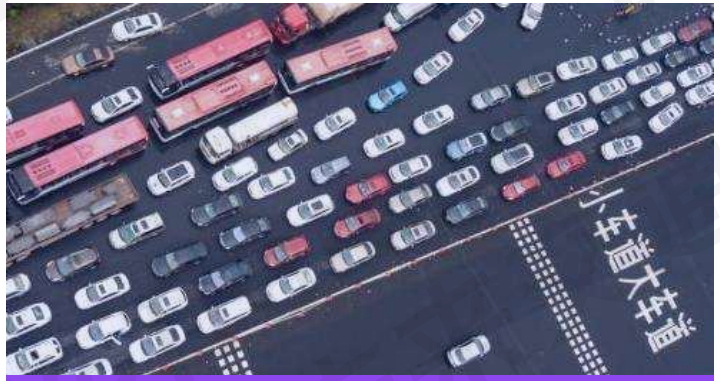
数据来源：《2019年交通运输行业发展统计公报》，中国汽车工业协会等

交通行业长期面临的痛点

安全

- 每年交通事故造成约32万人伤亡
- 人为因素导致的交通事故约90%

效率



- 拥堵给大城市带来上千亿损失/年
- 物流费用占GDP比高达14.8%

绿色

- 合理驾驶行为可降低车辆能耗20%
- MaaS将取代小汽车出行23亿次

注：交通事故伤亡人数来源于国家统计局2018年数据，物流费用占GDP比重为发改委2018年数据，MaaS为预测2023年数据

交通行业发展迎来了新目标和新理念：交通强国

中央关于交通强国建设的重要论述

交通基础设施建设具有很强的先导作用，建设“交通强国”，加快形成安全、便捷、高效、绿色、经济的综合交通体系。

——习近平总书记关于交通的重要论述

建成人民满意、保障有力、世界前列的交通强国。

——中共中央、国务院印发《交通强国建设纲要》

WeTransport 腾讯未来交通

交通行业面临新基建重大机遇

发改委定义的三大类新基建

全面涵盖了智能交通的各类基础技术、典型应用和创新设施，引领行业跨越升级

WeTransport 腾讯未来交通

交通行业面临新基建重大机遇

交通运输部印发《推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》

- **5项原则：**服务人民，提升效能；统筹并进，集约共享；政府引导，市场主导；跨界融合，协调联动；积极稳妥，远近结合
- **发展目标：**到2035年，交通运输领域新型基础设施建设取得显著成效。先进信息技术深度赋能交通基础设施，精准感知、精确分析、精细管理和精心服务能力全面提升，成为加快建设交通强国的有力支撑。基础设施建设运营能耗水平有效控制。泛在感知设施、先进传输网络、北斗时空信息服务在交通运输行业深度覆盖，行业数据中心和网络安全体系基本建立，智能列车、自动驾驶汽车、智能船舶等逐步应用。科技创新支撑能力显著提升，前瞻性技术应用水平居世界前列。

主要任务

融合高效的智慧交通基础设施

- 智慧公路
- 智慧枢纽
- 智能铁路
- 智慧港口
- 智慧民航
- 智慧航道
- 智慧邮政
- 新材料新能源应用

助力信息基础设施建设

- 5G协同应用
- 网络安全
- 北斗系统和遥感卫星
- 数据中心
- 人工智能（如自动驾驶等）

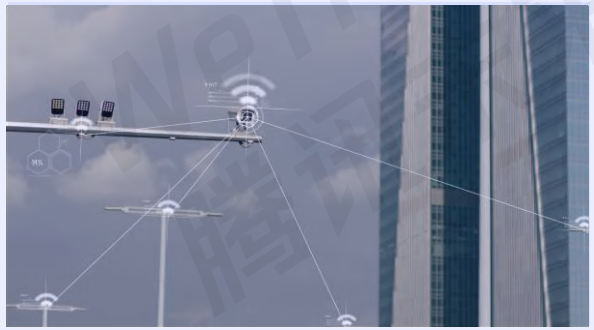
完善行业创新基础设施

- 国家重点实验室
- 国家技术创新中心
- 交通基础设施长期性能观测网

此外，《国家综合立体交通网规划纲要（2020-2035）》和《“十四五”综合交通发展规划》正在编制中

腾讯理解的未来交通新图景

交通信息化
1980's~2010's



单点信息化

以路为中心

传统基建

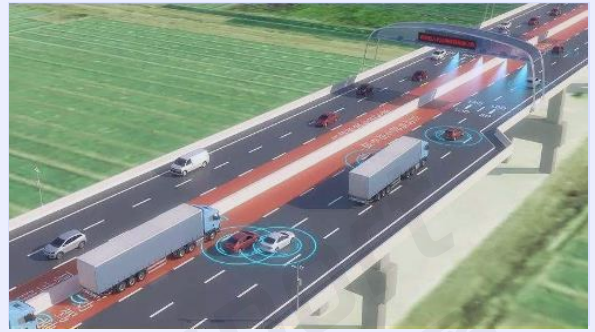
智能交通
2010's~2020's

场景智能化

以车和路为中心

综合体

未来交通
2020's~



全面智慧化

以人为中心的“人车路”智联

生命体

WeTransport 腾讯未来交通

02

WeTransport
未来交通的愿景与理念

腾讯未来交通——服务“以人为中心”的交通行业全生命周期

交通行业全生命周期

一流设施、一流技术、一流管理、一流服务

创新交通建设

智慧公路、智慧高速、智慧园区、交通大数据中心等新基建的核心要义，是为人民出行和经济发展提供更好的交通软硬件和平台型基础设施

数字交通管理

智能缓堵、交通综合监控和指挥、交通安全管理与应急、智能汽车管理等的目的，是要让人民出行更安全、更便捷；让货物运输更高效

城市交通运营

高速、园区、交通枢纽等运营，以及交通设施的运维和现代物流建设，是为经济高质量发展和人民生活提供更高效、经济的营运服务

交通出行服务

MaaS等综合出行服务，智能车联和出行综合信息服务等，其目的是让人民出行更绿色、更便捷、更愉悦

WeTransport 腾讯未来交通

腾讯未来交通的4大理念

平台即孪生

数据即治理

智联即服务

生态即共创

全域感知
C-V2X、5G、ETC-X连接端、边、云
协同人、车、路、网信息流转

全息孪生
以动态实时的方式建立物理世界映射空间
用于现实世界的监测、预测和优化

全局最优
未来交通大脑
助力科学决策

全程触达
触达10亿+网民
涵盖出行、物流等全领域各环节

WeTransport 腾讯未来交通

理念：平台即孪生

未来交通数字孪生云平台

物理映射场景构建

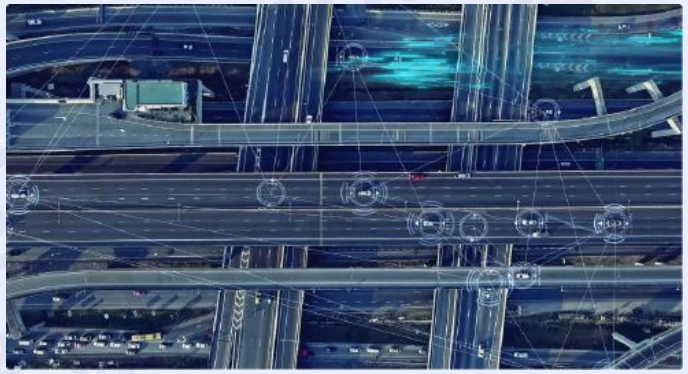
采用空地协同技术，高效自动构建与真实世界完全一致的数字孪生模型，基于领先的游戏引擎渲染，提供不同光照、天气条件的城市级的高精度环境模拟。

动态实时数据互通

移动智能终端和路侧感知设备实时获取动态信息，利用高带宽、低延时的5G通信链路，感知信息实时传到路侧或云端，云智能系统也会将调度信号高效推送给客户或路侧单元。

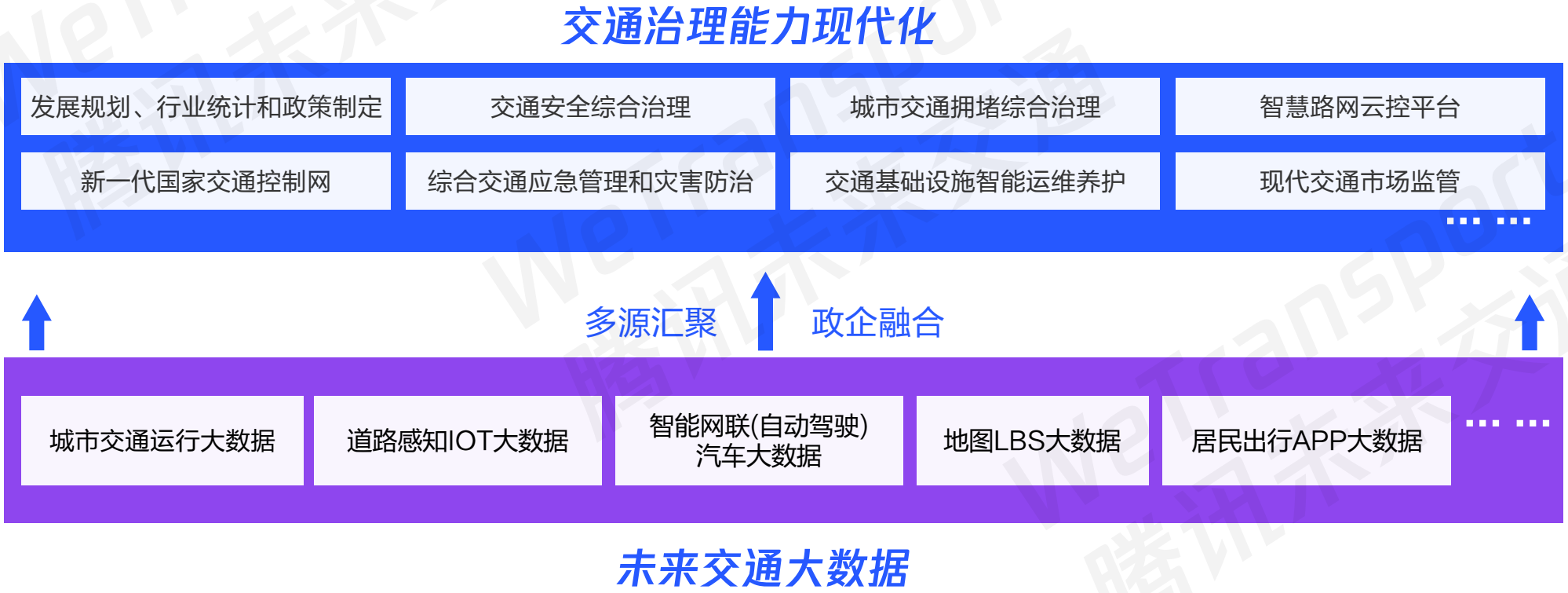
数据驱动应用创新

基于实时获取的环境、交通参与者、LBS动态数据以及历史气候等静态数据，采用人工智能、大数据挖掘等方法，提升应用能力，助力智慧交通、智慧城市发展。



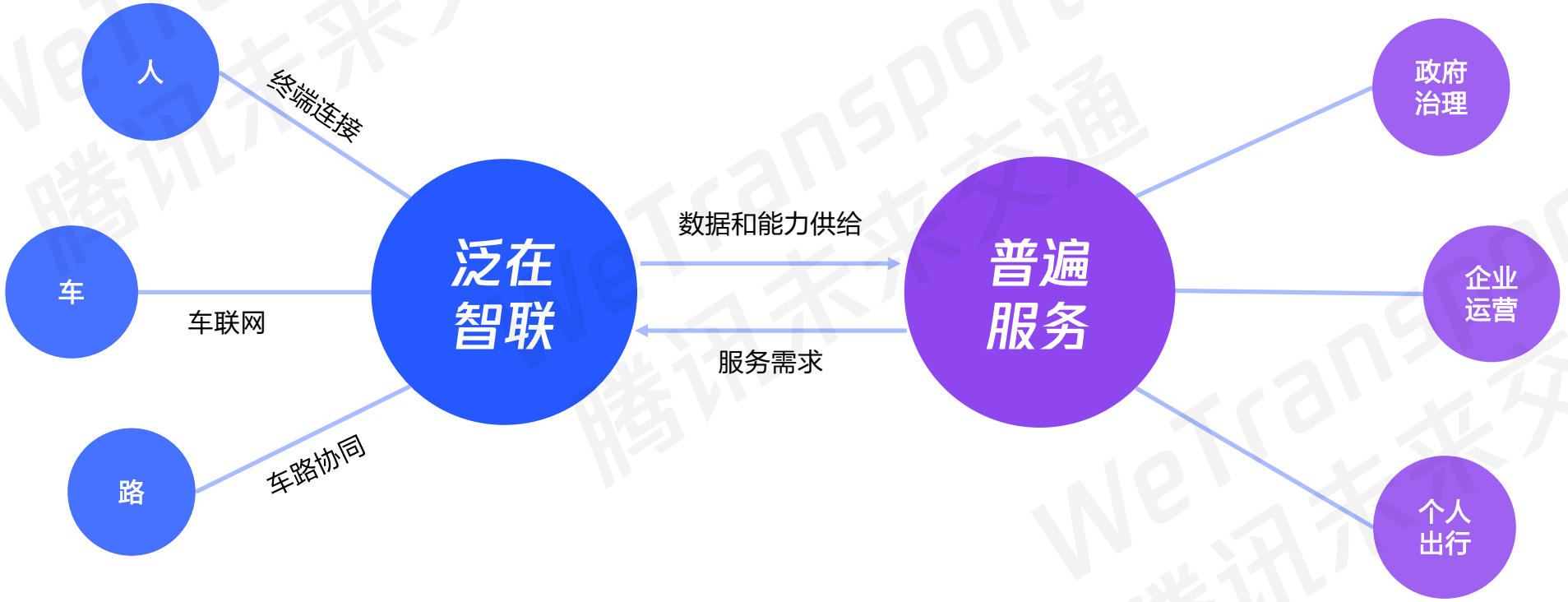
理念：数据即治理

对海量的政府交通数据和企业数据，包括各类感知数据、位置数据、轨迹数据、应用数据、环境数据等，进行多元和多源数据的汇聚分析，助力政府交通管理部门**解决交通拥堵、物流效率和道路安全三大难题，实现从管理到治理，从被动到主动，从信息化到智慧化**。



理念：智联即服务

通过微信等手机端超级APP，车联网、车路协同等载体，基于“云-边-端”的技术架构，实现“人、车、路”的泛在连接和智慧协同，对外输出数据、引擎和平台等能力，为政府、企业和个人提供普遍服务，**让政府治理更精准实时，让民众出行更通畅安全，让企业运营更敏捷高效，打造智能、平安、绿色、共享的交通**。



WeTransport 腾讯未来交通

理念：生态即共创

以开放协同的理念，携手共建政府伙伴、商业合作、用户服务和产业协同四大生态，共同建设交通新基建的智能底座，做好**交通强国建设的智慧化助手，打造未来交通生态圈，实现多方共赢，共创未来交通新图景，共享未来交通发展成果**。

政府伙伴生态

- 宏观经济主管部门
- 交通主管部门
- 载运工具主管部门
- 各地方政府
- 智慧园区
- ……

商业合作生态

- 感知设备厂商
- 通信厂商
- 芯片厂商
- ITS系统集成商
- 道路设备厂商
- 汽车厂商
- 电信运营商
- ……

共创未来交通，共建本地生态
共享发展成果

用户服务生态

- 社交APP
- 生活服务APP
- 共享出行APP
- 内容服务APP
- 物流服务APP
- ……

产业协同生态

- 国际标准组织
- 国内行业协会
- 评测认证机构
- 科研院所
- 高校
- ……

WeTransport 腾讯未来交通

03

WeTransport
未来交通的能力架构5-5-3-3

以人为中心的交通行业——建、管、营、服——全生命周期解决方案

WeTransport

以人为中心交通行业全生命周期解决方案

创新交通建设

- 交通大数据中心
- 城市交通规划和评估
- 智慧公路+高速
- 新型载运工具
- 自动驾驶测试场
- 智能网联先导区建设

数字交通管理

- 交通综合监控和指挥
- 综合智能缓堵整治
- 交通安全管理与应急管理

城市交通运营

- 高速运营
- 园区运营
- 交通枢纽运营
- 交通设施运维
- 智慧停车

交通出行服务

- 驾车出行服务
- MaaS一体化出行服务

WeTransport 腾讯未来交通

腾讯未来交通：业务和能力图谱

WeTransport 业务和能力图谱

场景应用

- 创新交通建设
- 数字交通管理
- 城市交通运营
- 交通出行服务

业务架构

- 车
- 路
- 云
- 网
- 人

腾讯能力 5+5+3+3

5大基础设施

- 大数据
- 腾讯AI
- 5G
- GIS
- 腾讯云

5大核心引擎

- V2X数据服务引擎
- 交通大数据引擎
- 高精差分服务引擎
- 信息安全引擎
- 城市级仿真引擎

3大能力平台

- 车路协同边缘计算平台
- 交通云控平台
- 自动驾驶云平台

3大泛在生态

- 内容生态
- 社交生态
- 服务生态

数据底座

腾讯自有数据

- 地理数据
- 浮动车数据
- 众包数据
- 出行数据
- 车联网数据

交通数据连通

- 地磁数据
- 信控数据
- 卡口数据
- 天气数据
- 地质数据
- 浮动车数据
- 事故数据
- 视频数据
- 事件数据
- 服务商数据

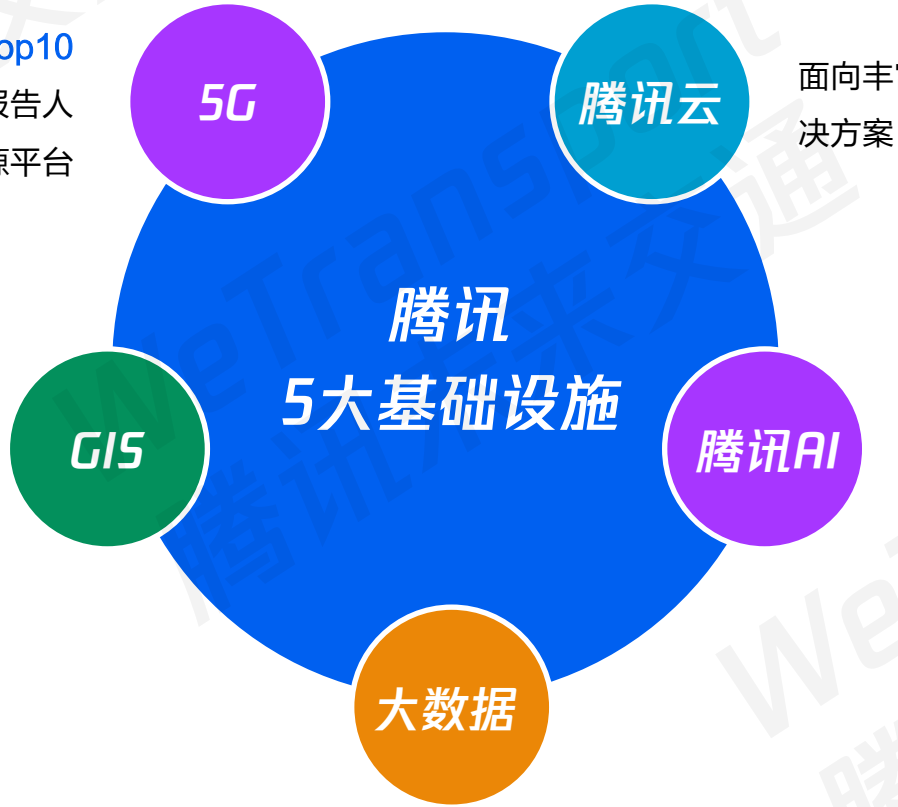
腾讯未来交通：5大基础设施

WeTransport

大数据、腾讯AI、腾讯云、5G、GIS

5G架构标准Top10
互联网公司首个报告人
首个5G车路协同开源平台

面向丰富业务场景，提供整套行业和技术解决方案，助力客户安全高效上云



互联网数据天级更新
六大核心能力：定位、地图渲染、POI检索、地理编码、路线规划、导航
跨平台无缝切换

四大研究方向：

- 计算机视觉
- 语音识别
- 自然语言处理
- 机器学习

海量的位置数据，高覆盖的轨迹数据
全面覆盖的基础地图数据

WeTransport 腾讯未来交通

腾讯未来交通： 5大核心引擎+3大能力平台

WeTransport

人、车、路、网、云 全链路服务

云

中心云（腾讯云）

- V2X数据服务引擎
- 高精差分服务引擎
- 信息安全引擎
- 交通大数据引擎
- 城市级仿真引擎
- 自动驾驶云平台
- 交通云控平台

急救 保险 地图 交通 路政 消防

区域、城市级公共服务

边

边缘云（MEC）

- V2X数据服务引擎
- 信息安全引擎
- 高精差分服务引擎
- 车路协同边缘计算平台（TMEC-V2X）

道路设施

C-V2X RSU　V2X网络　4G/5G基站　ETC-X RSU

端

网联驾驶　自动驾驶　终端用户

WeTransport 腾讯未来交通

腾讯未来交通：3大泛在生态

社交生态

QQ　微信

内容生态

腾讯视频　QQ浏览器
快报　腾讯新闻　QQ空间

服务生态

腾讯未来网络 Tencent Future Network Lab　Keen Lab　腾讯云　腾讯优图
乘车码　腾讯车联 Tencent Auto Intelligence　腾讯大数据 Tencent Big Data　腾讯安全平台部 Tencent Security Platform Dpt.
腾讯位置服务　腾讯自动驾驶　Tencent AI Lab

04

WeTransport
未来交通应用场景

01

未来交通应用场景——创新交通建设

- 交通大数据中心
- 城市交通规划和评估
- 智慧公路+高速
- 新型载运工具
- 自动驾驶测试场
- 智能网联先导区

WeTransport 腾讯未来交通

交通大数据中心：汇聚时空数据，承托应用生态

- 实时融合互联网人车路动态大数据和交通管理监测数据，精准、实时、全面支持交通各场景应用

数据服务

智慧交通场景

城际交通管理	城市交通拥堵治理	城市交通诱导	城市交通应急	城市交通规划
高速拥堵预警	交通拥堵研判分析	智能诱导屏	警力分布	交通需求量化
客运站人流监测	信号灯控制	交通路况可视化	指挥调度	交通可达分析
人口迁徙管理	拥堵疏导	突发事件响应	应急地图	交通建设评估

数据治理

生态合作

交通信号控制系统 | 交警指挥调度系统 | 一张图 | ……

大数据挖掘引擎

迁徙OD | 轨迹分析 | 地块分析 | 人群画像 | 人口建模 | POI分析 | 图像融合 | 文本理解 | 视频识别

大数据挖掘

数据汇聚 | 数据清洗 | 数据分类 | 数据存储

人工智能
大数据
云计算

计算资源
数据服务
算法服务

标准规范 | 信息保障 | 共享交换 | 系统安全

数据采集

城市交通数据

高速数据 | 票务数据 | 信号控制 | 执法信息 | 浮动车 | 雷达测速
电子警察 | 车载视频 | 流量监测 | 视频监控 | 地磁线圈 | 特殊车辆

数据感知

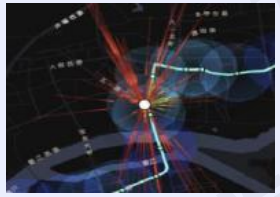
地图数据（街景／栅格／矢量、POI、门址、导航、公交、步行、骑行…） | 轨迹数据 | 业务数据 | 海量位置数据

基础支撑平台

腾讯云

城市交通规划评估：感知全网出行，构筑高效、集约城市交通

覆盖最广泛的城市人群出行需求，完全实现全面感知、全景优化、全局评估

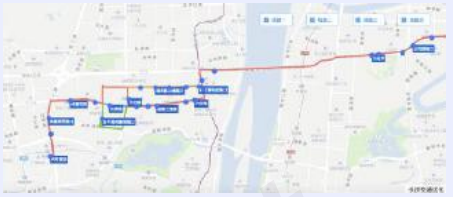

枢纽规划评估

轨道规划评估

区域交通改善

交通拥堵评估

站点优化


线路优化　评估选址

城市规划服务

交通大数据引擎

算法模型库

合作伙伴能力　共建算力模型

大数据和资源

交通静态数据

交通动态数据

社会人口、经济、土地利用等数据

腾讯位置大数据

业务数据

地图数据（街景／栅格／矢量、POI、门址、导航、公交、步行、骑行…）

智慧公路+高速：携手产业伙伴，加快人、车、路、网信息流转

- 设备监控管理，数据采集分析、管控信息下发
- 交通管控、态势研判、服务接口管理、应急指挥、智能调度、 运营管理

中心云
（大数据，AI，…）

外网连接
（4G/5G/光纤专线）

- 路侧设施信息交互，感知信息识别分析
- 异构网络接入，V2X信息分发（I2N, I2V）

内网连接
（4G/5G/光纤专线）

区域级MEC
（5G适配，V2X数据交换，云边协同…）

RSU
（PC5,ETC）

4/5G基站
（Uu）

信号
控制机

摄像头

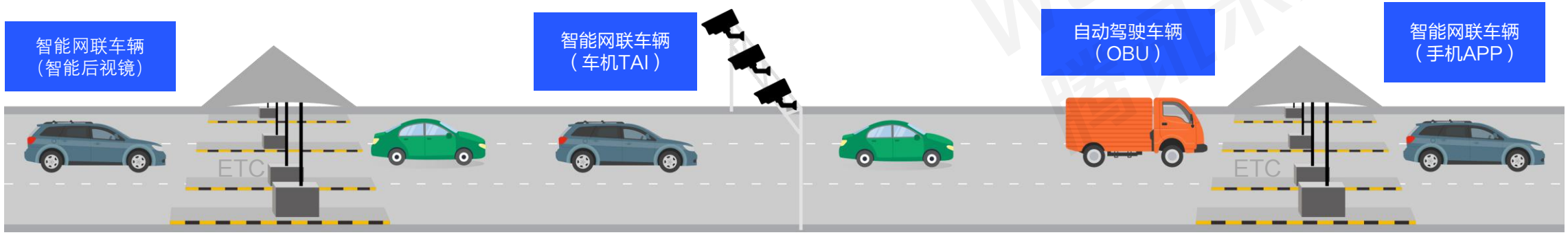
毫米波
雷达

激光雷达

其他传感器

现场级MEC
智慧门架/路杆
（感知 + 通信 + 计算）

- 车辆状态采集、环境信息感知、智能辅助驾驶
- V2X信息分发（V2I, V2V）、伴随式信息服务、高精地图下载等



新型载运工具：为智能汽车提供关键技术

技术

L3辅助驾驶

面向车厂量产
有竞争力的价格
可复用性强
模块化解决方案

L4及以上自动驾驶

面向应用示范
行业最精尖技术
不仅仅是自动驾驶
内容，娱乐，宣传

应用示范

小型乘用车：RoboTaxi，自动驾驶私家车
多人巴士：RoboBus，园区接驳，完美最后一公里
特殊应用：无人清洁车，无人配送车
特定场景：港口、矿山等货运

基于5G/V2X的低速自动驾驶RoboBus示范运营
RoboTaxi小程序一键叫车，出行服务贴心定制
移动办公、文娱、智慧零售等腾讯全生态业务多元化定制
是公共出行，也是私人定制

WeTransport 腾讯未来交通

自动驾驶测试区：虚实结合构建最先进的多功能测试区

服务生态企业

- OEM企业
- 自动驾驶创业公司
- 传感器研发及制造商
- V2X设备研发及制造商
- 智能网联应用开发企业

智能网联开放服务平台

- 自动驾驶测试许可认证
- 自动驾驶开发测试服务
- 智能网联车辆运营服务
- 前沿技术研究支撑服务

自动驾驶测试认证平台

- 自动驾驶综合测试平台
- V2X网联化测试认证平台
- 信息安全测试评价与服务平台

自动驾驶云平台

- 数据存储系统
- 数据生产系统
- 数据管理系统
- 数字孪生环境

封闭区

半封闭区

开放区

智能网联先导区：广泛服务市民，聚合产业生态

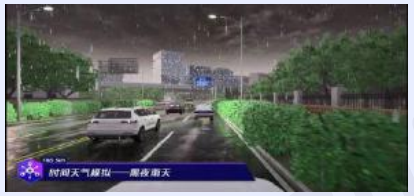
腾讯产业加速器

To G应用

路网监测 | 指挥调度 | 决策控制 | ···

便民，利民，悦民

To B应用



自动驾驶测试 | 智能信控 | 低速自动物流车 | 智慧物流 | 智慧公交 | ···

B端创新创业，助力关联企业入驻

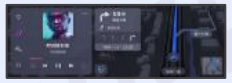
To C应用

辅助驾驶 | 伴随式信息服务 | ···

C端应用创新，吸引开发者参与

腾讯C端触达能力

微信 手机QQ 滴滴出行



中心云

边缘云

合作伙伴能力

02

未来交通应用场景——数字交通管理

- 交通综合监控和指挥
- 综合智能缓堵整治
- 交通安全管理和应急管理

WeTransport 腾讯未来交通

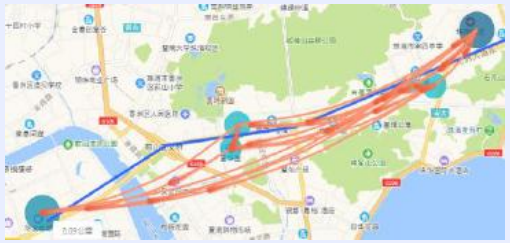
交通综合监控和指挥：交通运行监测、管理、协调联动及决策辅助

汇集城市交通信息资源，实现城市综合交通运行监测与管理、协调联动及决策辅助、公众出行信息服务

To G应用

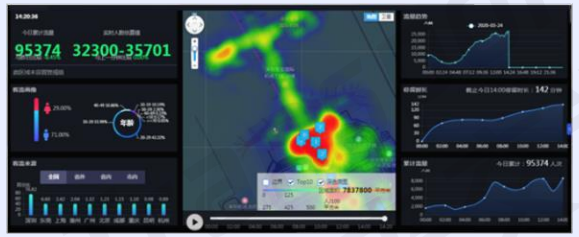
L3辅助驾驶

线网优化



To B应用

交通枢纽监测



运营调度

To C应用

公共出行信息服务

5大核心引擎 （V2X数据服务引擎、交通大数据引擎、高精差分服务引擎、城市级仿真引擎、信息安全引擎）

实时动态交通大数据 （人流分布、出行意图、车状态、轨迹、车道、相位、车信、信控、天气、路况、事故、POI、道路、背景、建筑物、卫星影像……）

综合智能缓堵整治：在线实时分析仿真，辅助科学、精准的决策输出

基于动态大数据和交通仿真系统实现交通缓堵方案的设计、评估和优化闭环，提高交通优化决策的效率和效果

1
面向交通基础设施
（供给侧）

基础设施输入

事件
影响预判

预案效果
比较择优

出行者
最优引导

在线分析， 在线预警， 在线决策

在线仿真引擎

用户出行离散模型

动态交通分配技术

2
面向出行用户行为
（需求侧）

出行需求输入

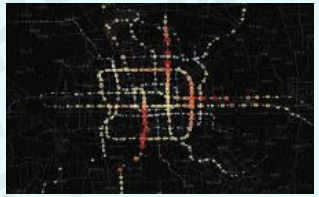
动态OD估计与反推

出行需求OD挖掘与预测

车流量计算与监控

拥堵感知与研判

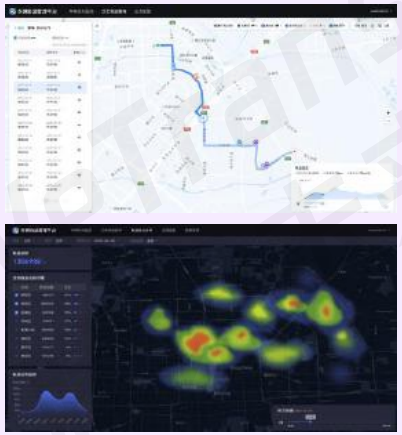
实时分析


运行效果预测评估

交通系统优化调整

交通安全管理与应急管理：实时、全局、精准的大数据分析保驾护航

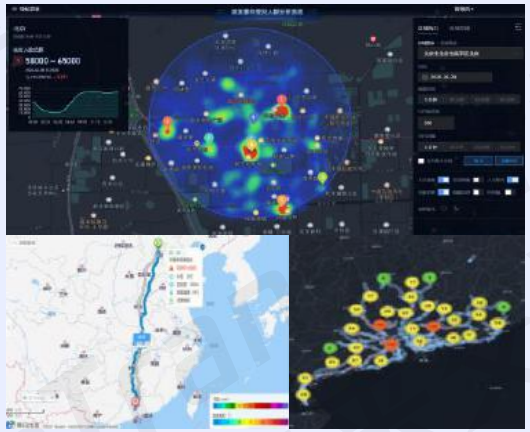
轨迹管理与分析平台



L3辅助驾驶

（客车/出租车/校车/危险品车辆）

安全应急分析平台



安全与应急分析

（驾驶分析/事件预警/事故分析/受灾人群分析）

移动警务指挥组件

安全管理与勤务

（指挥调度/勤务管理/应急事件处置）

大数据引擎 〔提供实时感知、全局理解、态势预测、精准控制和用户触达的应急指挥能力〕

- 车辆违法、事故、车驾管…
- 挡道挪车、两客一危、出租车GPS …
- 卡口、视屏监控、警员警车定位…
- 自然灾害、气象、水文、突发公共事件…
- 车路协同感知撞车、翻车、车辆爆燃等交通事故，道路塌陷、落石…
- 互联网位置大数据、交通路况数据、UGC上报…

03

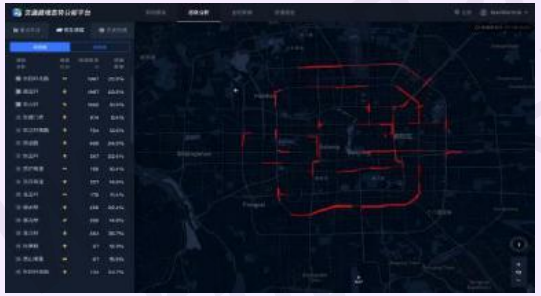
未来交通应用场景——城市交通运营

- 高速运营
- 园区运营
- 交通枢纽运营
- 交通设施运维
- 智慧停车

WeTransport 腾讯未来交通

高速运营：公路能“说话”、人车能“对话”、路网能“思考”

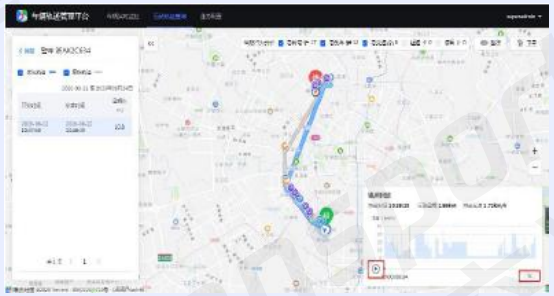
To G



路网监测 | 指挥调度 | ···

交通态势监测实时化

To B



AR实景指挥 | 车辆监测 | 智慧巡检 | ···

基础设施数字化，运营管理精细化

To C

行前规划 | 行中服务 | 行后分析 | ···

出行服务便捷化

腾讯C端服务能力

- 微信小程序：工具化互动服务体验
- 微信公众号：内容运营沉淀用户
- 企业微信：内部作业平台
- 腾讯大数据：数据预估及数据分析
- 腾讯地图：导航及信息发布
- 腾讯会员：基于ETC构建会员体系
- 5G云游戏

高速云控

V2X：车路协同边缘计算

融合感知：视频+毫米波路侧感知

园区运营：新出行，新生活，新传播

智能信控 | 智能泊车 | 交通管理 | 智能公交 | 智能出租 | 智能物流 | 线上展厅 | 数字孪生 | 5G应用

有特色的自动驾驶　有文化的车路协同　有亮点的运营方案

智能信控 + 示范运营 + 文旅传播

自动驾驶 + 车路协同 + 5G应用

室内仿真 + 室外实车 + 数字孪生

引领智慧社区
开启全新生活

WeTransport 腾讯未来交通

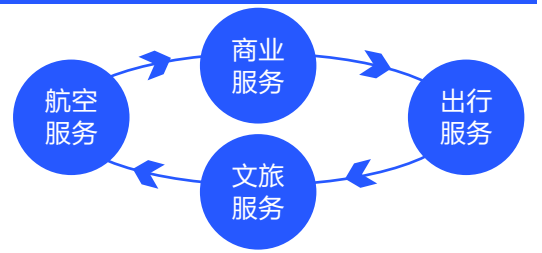
交通枢纽运营：服务流程可视化，运营敏捷化，服务监管数字化

以客户为核心的数据源

交通枢纽站点应用（地铁站、机场）

B2B2C广告　O2O商业服务　站点服务　出行服务　……未来拓展业务

出行产业互联网



B2C乘客智慧服务

乘客服务和运营的数字化应用系统

- 全流程乘客服务
- 室内外导航
- 智能客服
- 贵宾服务
- 客户服务管理平台
- ……

B2E员工智慧服务

OnePort企业微信一站式员工服务平台

- 移动办公应用
- 生产管理应用
- HR应用管理
- 生活服务应用
- ……

B2B智慧服务

- 综合交通信息化系统
- 综合物流信息服务平台

乘客数据中台

乘客业务中台

生活服务中台　工作协同中台　应用集成中台

企业微信服务

技术中台

云技术平台

云安全平台

交通设施运维：智能路产巡视，提升运维效率

通过智能设备实时采集路段信息，利用AI技术识别道路设施健康情况，给出养护作业建议，实现数字化管理

移动采集

车辆加装智能设备，实时采集经过路段信息

固定采集

路侧传感器采集路段信息，实时分析回传

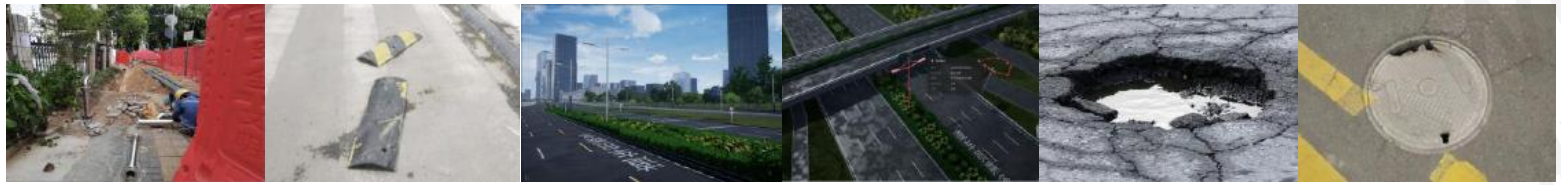
实时信息回传

L3辅助驾驶

云，大数据，AI，5G，V2X，高精差分服务，信息安全

设施数据

竣工数据、结构性能、使用性能数据、平整度、车辙、拉索、裂缝、应变、加速度等



破挖　减速带　道路　路灯　路面病害　井盖

- 管理驾驶舱 — 安全
- 数据中心 — 高效
- 数据挖掘 — 精准
- 移动APP — 数字化
- 辅助管理 — 便捷

城市智慧停车：实时更新，无感支付，提升停车效率

城市智慧停车平台

政府监管

车主服务

停车经营

三大维度

解决城市停车问题

公众服务
小程序/公众号/APP

综合管控

经营管理

城市智慧停车云

物联网平台 | 网络安全防护 | 大数据/AI | 智慧交通云基础平台 | 停车一体化管理平台 | 数据实时可视化平台 | 停车互联网运营平台

物联接入层

路侧停车

路外停车场

立体车库

充电桩/站

城市停车诱导

WeTransport 腾讯未来交通

04

未来交通应用场景——交通出行服务

- 驾车出行服务
- MaaS一体化出行服务

WeTransport 腾讯未来交通

驾车出行服务：打造生态活地图，连接政府、企业和用户

连接政府
- V2X触达用户通道
- 交通信息发布渠道

连接企业
- 带来更多空间和主导权
- 联合用户运营权，共同探索新商业模式

连接用户
- 提供安全高效的出行细分场景服务
- 车上轻松自如地获取交通服务信息

车载端：多屏互动腾讯随行车载APP

百万级车辆

“智慧交通小程序”云端及时发布智能网联信息，增强用户安全驾驶

手机端：微信支付入口出行服务小程序+智慧交通小程序

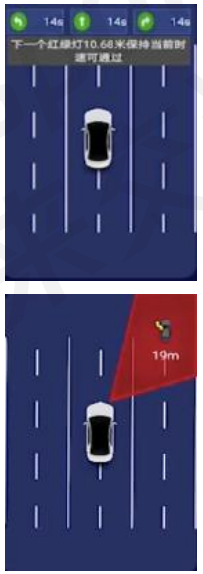
亿级用户触达

“智慧交通小程序”入驻微信支付海量用户入口，动态发布交通信息

实时交通信息发布

行人预警

前车变道预警



MaaS一体化出行服务：多模换乘、智能推荐、一码通乘

MaaS一体化出行服务平台

多模换乘

地铁　公交

网约车　单车

✓ 实现地铁、公交、网约车、单车等多种出行模式选择，换乘无缝接驳

智能线路推荐+实时信息引导

✓ 出行信息全链路打通，根据个人出行偏好，智能化推荐线路

一码通乘

✓ 无感支付、乘车码一站式支付

公共交通刷卡数据 + 实时路况、定位数据流 + 全场景C端触点+用户出行偏好

WeTransport 腾讯未来交通

05

WeTransport
未来交通生态合作

共建未来交通生态圈，互通互联互助互利

持续融入腾讯连接的力量，共建未来交通产业生态

让生态圈的每个伙伴：互通互联互助互利

WeTransport 腾讯未来交通

腾讯研究院
Tencent
Research Institute

WeTransport
腾讯未来交通

顾问

钟翔平
施雪松　司　晓
苏奎峰　张云飞

执笔

王　强　牟　蕾
俞一帆　陈梦珂
马　辉　王　晰

支持

刘　琼　周　威
王媛婷　任春明
雷艺学　储旻宇
张　琨

腾讯未来交通

开启未来交通
新图景

共创
未来交通

共享
发展成果

共建
本地生态

【更多内容，敬请关注官方公众号】

考研资料：数学、英语、政治、管综、西综、法硕等（整合各大机构）
英语类：四六级万词班专四专八雅思等
财经类：初级会计、中级会计、注册会计、高级会计、税务师、会计实操、证券从业、基金从业、资产评估、初级审
公务员：国考、省考、事业单位、军队文职、三支一扶微信 2270291360
银行：银行招聘、笔试、面试
教师资格：小学、中学、教师招聘面试
建筑：一建、二建、消防、造价
法考：主观题、客观题
多平台网课：涵盖职场、办公技能、编程、文案写作、情感心理、穿搭技巧、理财投资健身减肥摄影技术等优质内容
精选资料：Excel 教程、PPT 模板、简历模板、PS 教程、PPT 教程、素描、烹饪、小语种、CAD 教程、PR 教程、UI 课程、自媒体、写作、计算机二级、钢琴、Python、书法、吉他、kindle 电子书、演讲.....持续更新中...
押题：提供考前冲刺押题（初级会计、中级会计、注册会计、一建、二建、教资、四六级、证券、基金、期货等等），麻麻再也不用担心我考不过了。
资料领取微信：1131084518
行业报告：20000 份+持续更新

英语四六级备考资料	计算机二级备考资料	150 所高校考研专业课资料
两小时搞定毛概马原思修近代史纲	高数(微积分)+线性代数+概率论	素描 0 基础入门教程
教师资格证全套备考资料	普通话考试资料礼包	书法教程微信 2270291360
大学生英语竞赛备考资料	大学生数学竞赛备考资料	1000 份各行业营销策划方案合集
挑战杯/创青春/互联网+竞赛资料	电子设计竞赛必备资料	街舞 0 基础入门教程
托福雅思备考资料	大学物理学科攻略合集	动漫自学教程
SCI 最全写作攻略	TEM4/TEM8 专四专八备考资料	教师资格证面试试讲万能模板
360 份精美简历模板	数学建模 0 基础从入门到精通	100 套快闪 PPT 模板
Vlog 制作最全攻略	超强 PR 模板	42 套卡通风 PPT 模板
PS 零基础教程微信 1131084518	PS 高级技能教程	63 套酷炫科技 PPT 模板
好用到极致的 PPT 素材	128 套中国风 PPT 模板	32 套 MBE 风格 PPT 模板
327 套水彩风 PPT 模板	295 套手绘风 PPT 模板	54 套毕业答辩专属 PPT
196 套日系和风 PPT 模板	82 套文艺清新 PPT 模板	57 套思维导图 PPT 模板
163 套学术答辩 PPT 模板	53 套北欧风 PPT 模板	34 套温暖治愈系 PPT 模板
118 套国潮风 PPT 模板	30 套仙系古风 PPT	126 套黑板风 PPT 模板
114 套星空风格 PPT 模板	192 套欧美商务风 PPT 模板	42 套绚丽暈染风 PPT
50 套精美 INS 风 PPT 模板	56 套水墨风 PPT 模板	137 套清爽夏日风 PPT 模板
98 套森系 PPT 模板	25 套简约通用 PPT 模板	记忆力训练教程
300 套教学说课 PPT 模板	123 套医学护理 PPT 模板	AE 动态模板微信 2270291360
毕业论文资料礼包	教师资格证重点笔记+易错题集	表情包制作教程
吉他自学教程（送 6000 谱）	钢琴自学教程（送 1000 谱）	区块链从入门到精通资料
2000 部 TED 演讲视频合集	Excel 从入门到精通自学教程	单片机教程
230 套可视化 Excel 模板	1000 款 PR 预设+音效	1000 份实习报告模板
手绘自学教程微信 1131084518	单反从入门到精通教程	人力资源管理师备考资料
英语口语自学攻略	粤语 0 基础从入门到精通教程	证券从业资格证备考资料
日语自学教程	韩语自学教程	PHP 从入门到精通教程
法语学习资料	西班牙语学习资料	炒股+投资理财从入门到精通教程
全国翻译专业资格考试备考资料	BEC 初级+中级+高级全套备考资料	大数据学习资料
SPSS 自学必备教程	Origin 自学必备教程	会计实操资料
LaTeX 全套教程+模板	EndNote 教程+模板	小提琴 0 基础入门自学教程
GRE 超全备考资料	200 份医学习题合集	司考备考资料

思维导图教程＋素材	20000 份行业研究报告	一级造价工程师备考资料

上万 GB 教学资料（均全套,非杂乱）免费领取微信 1131084518

《闪电式百万富翁》实战版+升级版

易经+道德经+易学名师全集+风水学+算命学+起名+++等等（全套 1000 多 GB）

心理学+NLP 教练技术+精神分析+亲子家庭教育+催眠+++等等（更新超 2000GB）

大学-已更新至 9333 个课程+高中+初中+小学-全套资料（超过 2 万 GB）

陈安之	曾仕强	马云	杜云生	翟鸿燊	刘一秒	俞凌雄
王健林	余世维	雷军	周文强	安东尼罗宾	董明珠	李嘉诚
徐鹤宁	冯晓强	李践	刘克亚	罗伯特清崎	戴志强	李伟贤
苏引华	史玉柱	李强	俞敏洪	杰亚伯拉罕	周鸿祎	唐骏
梁凯恩	陈永亮	傅佩荣	贾长松	易发久	李彦宏	湖畔大学
李开复	聂枭	悟空道场	魏星	姬剑晶	其他名师全集	其他资料下载
王兴	王智华	智多星	陈文强	周导		微信 2270291360
泡妞	撩汉	泡仔	房中术	性福课	驻容术	泡妞撩汉性福合集

注：太多了，无法全部一一列出。。。

全套专题系列【微信 1131084518】

记忆力训练	形象礼仪	健康养生	企业管理	沟通技巧
演讲与口才	经理修炼	MBA 讲座	时间管理	战略经营
企业文化	销售心理	管理素质	国学讲座	执行力
团队管理	领导艺术	员工激励	潜能激发	谈判技巧
绩效管理	薪酬管理	43 份直销制度	电话销售	人力管理
客户服务	创业指南	市场营销	餐饮管理	保险讲座
品牌营销	酒店管理	汽车 4S 店	众筹资料	销售技巧

兴趣爱好：	钓鱼教程	魔术教学	炒股教学	美术教学	书法教学
音乐乐器：	萨克斯教学	电子琴教学	小提琴	古筝教学	钢琴教学
	吉他教学				
体育运动：	篮球教学	足球教学	羽毛球教学	兵乓球教学	太极拳教学
	围棋教学	高尔夫球			
生活实用：	插花教学	茶艺-茶道	唱歌教学	单反相机摄影	毛线编织
	小吃+美食				
语言学习：	英语				
电脑 IT：	办公 office	PS 美工教学			

暗号：666

免费领取资料微信

1131084518

微信1131084518

撩汉liaohan.net

最好资源zuihaoziyuan.com

如果群里报告过期

请加微信联系我索取最新

1、每日微信群内分享7+最新重磅报告;

2、每日分享当日华尔街日报、金融时报

3、如果看到群里报告过期了，请扫码联系

4、行研报告均为公开版，权利归原作者所有，仅分发做内部学习

扫一扫二维码后台回复 加群

加入“研究报告”微信报告群。